nombre d'individus de *Daphne Tarton-raira* et de *Passerina hirsuta* que nous avons observés, que les individus mâles étaient beaucoup plus nombreux que les individus femelles. Cette grande prodigalité de la nature pour la production des individus mâles semble permettre de supposer que la poussière de leurs étamines ne porte pas très loin sa fécondité et que le grand nombre des individus mâles nécessite que les individus femelles ne soient pas trop écartés des individus qui doivent les féconder. Ce qui n'est pas ordinaire dans les plantes dioïques.

Les botanistes ont tous reconnu les très grands rapports qui existent entre les genres des *Thymélées*, des *Passerines* et des *Stellères*. Les parties de la fructification par lesquelles ils diffèrent sont assez peu considérables, leurs habitudes sont presque les mêmes. Un des caractères que je crois n'avoir pas encore été observé et qui rapproche beaucoup les trois genres est le tissu soyeux de leur écorce, tissu que nous croyons très propre à être filé et qui pourrait être employé à des toiles d'une grande finesse. En effet, les fibres de l'écorce nous paraissent le disputer par leur finesse aux fibres du plus beau Lin. Nous avons fait digérer les écorces de la *Passerine* et du *Tarton-raira* dans de l'eau fraîche, renouvelée quotidiennement, pendant plus de quinze jours; nous avons obtenu un dégagement entier de toute la partie séveuse qui agglutine les fibres les unes contre les autres; ce que nous avons vu est plus que suffisant pour nous forcer à croire qu'on pourrait tirer parti de l'écorce de ces plantes. On sait qu'en général les *Thymélées* et les *Passerines* ne viennent que dans des lieux très incultes et dont il est impossible de tirer aucun profit pour l'économie agricole; la culture de ces plantes, qu'on pourrait faire dans ces lieux incultes, permettrait d'en tirer quelque profit.

C'est une chose assez singulière que, parmi le très grand nombre de *Tarton-raira* et de *Passerina hirsuta* qui croissent dans un espace de terrain considérable, on ait de la peine à trouver quelques jeunes individus. Nous avons fait cette observation pour beaucoup de plantes, en nous demandant quelle peut être la cause de ce phénomène. Ne serions-nous pas fondé à dire que vraisemblablement toute la portion de terrain propre à produire ces plantes a fini par être occupée par les individus, devenus adultes, que nous y voyons; ou, peut-être encore, que les semences, trop pesantes pour être portées au loin par le vent, tombent immédiatement au-dessous de la plante mère, ce qui empêche qu'elles ne lèvent.

ABBÉ DE RAMATUELLE.

(A suivre).

M. Luizet donne connaissance de la communication ci-dessous de MM. Coste et Soulié et montre des échantillons des plantes qui font l'objet de cette communication.

Plantes nouvelles, rares ou critiques;

PAR MM. LES ABBÉS COSTE ET SOULIÉ.

Depuis une douzaine d'années nous avons fait d'innombrables excursions, non seulement dans les montagnes de l'Aveyron et

lieux circonvoisins, mais aussi dans des régions plus éloignées, comme les monts d'Auvergne, les Cévennes, le domaine méditerranéen, et surtout la chaîne des Pyrénées françaises et même espagnoles, dont la flore est loin d'être encore parfaitement connue. Partout nous avons fait des observations précieuses et récolté des végétaux à divers titres fort intéressants. Nous en avons déjà largement distribué plusieurs dans les exsiccata de l'*Association pyrénéenne* que dirige avec tant de zèle notre confrère M. L. Giraudias.

D'un autre côté, d'aimables correspondants nous ont souvent soumis leurs plantes critiques ou confié la détermination de leurs récoltes. Il n'est pas rare que nous ayons rencontré dans leurs envois, à côté d'espèces vulgaires, des exemplaires offrant un vif intérêt. Nous ne pouvons laisser plus longtemps ignorer à nos confrères les principaux résultats de nos herborisations et de celles de nos amis.

Les notes dont nous commençons aujourd'hui la publication n'ont donc d'autre but que de faire connaître aux botanistes qui s'intéressent à ces études, nos observations sur ces plantes diverses, espèces, races, variétés ou hybrides, tantôt rares ou peu connues, tantôt même encore inédites, que nous avons eu l'occasion d'examiner dans ces dernières années.

×**Ranunculus Luizetii** Rouy (*R. parnassifolius*×*pyrenæus* Luizet). — C'est à notre zélé confrère M. D. Luizet que revient l'honneur d'avoir le premier reconnu le caractère hybride de cette curieuse Renoncule. Il s'empressa de la signaler à M. Rouy, qui la lui a dédiée et en a publié la description d'abord dans le Bulletin de la Société (ann. 1893, p. 215), puis dans sa *Flore de France* (I, p. 79). D'après M. G. Gautier (*Catalogue des Pyrénées-Orientales*, p. 63), la localité classique de cette plante est « aux premiers lacets du col de Nuria, au fond de la vallée d'Eyne, au contact du granite et des éboulis schisteux. » C'est là, en effet, vers 2 500 mètres d'altitude, que notre excellent ami M. Luizet découvrit cette plante et récolta les exemplaires qui furent communiqués à M. Rouy. C'est là aussi que nous l'avons retrouvée nous-mêmes le 25 juillet 1910. Elle y est assez abondante, mais seulement à la limite des deux terrains. Sur les débris schisteux c'est le *Ranunculus parnassifolius* L. qui règne

en maître, tandis que les pelouses granitiques qui bordent le sentier sont couvertes du *R. pyrenæus* L.

D'après M. Rouy, le *R. Luizetii* aurait été récolté dès 1845 au val d'Eyne par Massot, qui l'identifia avec le *R. plantagineus* All. Ce dernier n'est, d'après nous, qu'une variété du *R. pyrenæus* reconnaissable à son port plus robuste, ses feuilles plus larges, sa tige généralement pluriflore, ses pédoncules velus ou tomenteux. Nous en avons observé quelques individus parmi des milliers d'autres se rapportant évidemment à la variété *angustifolius* F. Schultz, dont on a eu tort de faire une espèce (*R. angustifolius* D C.), et qui se distingue de sa congénère par le port grêle, les feuilles linéaires ou linéaires-lancéolées, la tige souvent uniflore, les pédoncules glabres. Ajoutons que Grenier et Godron, ignorant pareillement la nature hybride du *R. Luizetii*, l'ont rattaché dans la *Flore de France* (I, p. 28) au *R. parnassifolius* comme variété *angustifolius*, et l'ont indiqué aussi au col de Nourri ou de Nuria.

On ne connaissait jusqu'ici de cette élégante Renonculacée que cette unique localité. Mais notre long séjour à Eyne avec M. Luizet pendant l'été de 1910, employé surtout à la recherche et à l'examen des admirables Saxifrages de cette région, nous a fourni l'occasion d'en découvrir quelques autres. Ainsi nous avons récolté cet hybride, toujours parmi les parents, çà et là sur les crêtes rocheuses entre le val d'Eyne et le val de Llo, et au val de Llo même des deux côtés de la frontière. Ainsi le *R. Luizetii* fait aujourd'hui partie de la flore espagnole, comme de la flore française.

Alyssum spinosum L. dans la région alpine. — Pyrénées-Orientales : Prats-Balaguer, rochers calcaires de Malaza, à 2600 mètres ! — L'*A. spinosum* croît, en France, dans les basses montagnes du domaine méditerranéen, depuis Toulon jusqu'à la frontiere d'Espagne. Il n'y dépasse guère 600 mètres d'altitude. Cependant, dans l'Hérault, sur les escarpements méridionaux du Larzac, du Montagut et des monts de Marcou, il s'aventure jusqu'à 800 mètres, mais sans jamais franchir la ligne du partage des eaux, ni pénétrer dans le bassin de la Garonne. Nous l'avons vainement cherché jusqu'ici sur le territoire aveyronnais.

La découverte de cette espèce sur les crêtes de Malaza, non loin de la frontière espagnole, le 3 septembre 1910, nous a fort surpris, car c'est la première fois, croyons-nous, qu'elle a été rencontrée dans la région alpine. A cette date, elle portait des fleurs et des fruits verts, tandis que c'est en avril-juin qu'on la récolte en cet état dans les basses montagnes.

Cochlearia aragonensis Coste et Soulié. — Le 26 juillet 1908 l'un de nous, herborisant dans les montagnes de l'Aragon, découvrit cette Crucifère dont la détermination nous a longtemps embarrassés. Un premier examen ne nous permit même pas de préciser le genre auquel elle appartient. Mais une étude plus approfondie nous démontra qu'elle devait se rattacher au genre *Cochlearia*, dont elle possède les caractères généraux. Seulement tandis que nos *Cochlearia* vivent habituellement sur les côtes de l'Océan, ou bien, tel le *C. pyrenaica* DC., au bord des ruisseaux et des marais des montagnes, celui-là végétait, au contraire, dans des éboulis calcaires très secs sur les pentes de la Sierra de Guara. Il y était très abondant entre 1 200 et 1 700 mètres d'altitude, mais, à cause de la saison avancée, les moutons l'avaient presque complètement brouté. La Sierra de Guara, dont le point culminant près du village de Nocito atteint 2 070 mètres, forme au nord de Huesca un massif de formation calcaire, étendu et élevé, qu'on peut considérer comme le dernier contrefort méridional des Pyrénées centrales.

De longues recherches dans les livres et les herbiers n'ayant pu nous livrer son état civil, nous avons pris le parti de cultiver cette siliculeuse à Saint-Paul et de la publier comme espèce nouvelle sous le nom de *C. aragonensis*. Sa culture sous un climat si différent de son pays d'origine ne nous a pas donné tous les résultats que nous en attendions. Les rares individus qui ont survécu aux intempéries de l'hiver ont porté, pendant tout le printemps, beaucoup de fleurs, mais pas un seul fruit! En possession toutefois de tous les éléments nécessaires pour une bonne description, nous allons donner la diagnose complète du *C. aragonensis*.

Plante bisannuelle de 20-50 cm., glabre, à racine fibreuse allongée; tiges ascendantes ou dressées, très rameuses dès la base, diffuses, grêles, anguleuses, rougeâtres; feuilles un peu charnues, d'un vert sombre

en dessus, généralement rougeâtres en dessous, petites (4-8 mm. de diam.), les radicales et inférieures aussi larges que longues, ovales en cœur, à limbe brusquement contracté en pétiole canaliculé aussi long que lui, entières ou plus souvent munies de chaque côté d'une petite dent calleuse ainsi que le sommet; les supérieures peu nombreuses, oblongues ou lancéolées, entières, sessiles; fleurs petites (5 mm. de diam.), nombreuses, inodores; sépales dressés, égaux à la base, jaunâtres; pétales blancs, tronqués-émarginés, une fois plus longs que le calice; style long de 1 millimètre; grappes fructifères allongées, à pédoncules grêles, dressés, les inférieurs écartés, les supérieurs rapprochés en petits corymbes denses longtemps terminés par des fleurs, tous plus courts ou parfois un peu plus longs que le fruit; silicules petites (4 mm. de long sur 2 de large), elliptiques-lancéolées, atténuées aux deux bouts, à cloison étroite, elliptique; valves mûres très caduques, convexes, marquées d'une nervure dorsale et de veines réticulées; graines peu nombreuses (1-3 dans chaque loge), petites, jaunâtres, ovales, presque lisses.

Aragon, province de Huesca : éboulis calcaires de la Sierra de Guara, près de Nocito, entre 1 200 et 1 700 mètres. — Avril-juillet.

Ce *Cochlearia* se distingue de tous les autres de France et d'Espagne par un port spécial grêle et diffus; par la couleur rouge foncé des tiges, des rameaux, du dessous des feuilles; par la petitesse des feuilles, des fleurs, des fruits, des graines; par la gracilité, la brièveté, la direction dressée des pédoncules; par les pétales tronqués-émarginés; enfin par la forme des grappes fructifères qui peuvent offrir en même temps dans le bas des silicules mûres très écartées, dans le haut des silicules agglomérées en corymbe dense, et tout à fait au sommet des fleurs blanches en pleine floraison.

×**Cistus Sahucii** (*C. salviæfolius* × *umbellatus*) Coste et Soulié. — Voici une découverte intéressante qui vient encore ajouter aux richesses des Cévennes de l'Hérault et grossir le bagage déjà considérable des Cistinées hybrides. Mais ici l'hybridation s'est produite non plus entre espèces du même genre, mais entre un *Cistus* (*C. salviæfolius* L.) et un *Helianthemum* (*H. umbellatum* Mill.) l'ancien *Cistus umbellatus* L. C'est le premier exemple, croyons-nous, de la production à l'état spontané d'un croisement entre ces deux genres, si nous ne tenons pas compte du *Cistus salviæfolius* × *Helianthemum halimifolium* obtenu jadis artificiellement par M. Bornet.

Notre hybride étant, on peut le dire, exactement intermédiaire

entre les parents, parmi lesquels il végète, et dont les caractères sont si tranchés, nous ne saurions mieux faire que de donner ici la diagnose comparative des trois plantes.

Cistus salviæfolius.	*C. Sahucii* [1].	*C. umbellatus.*
Sous-arbrisseau de 30-80 cm., exhalant même sur le sec une odeur balsamique pénétrante, tout couvert de poils étoilés.	Sous-arbrisseau de 30-80 cm., à odeur balsamique sensible mais faible, muni de poils le plus souvent étoilés.	Sous-arbrisseau de 20-40 cm., complètement inodore, glabrescent ou pubescent, mais à poils non étoilés.
Tiges assez robustes rameuses-diffuses.	Tiges faibles, décombantes, très rameuses, lâchement diffuses.	Tiges diffuses ou rapprochées en petit buisson dense.
Feuilles ovales ou elliptiques-oblongues, brusquement rétrécies en court pétiole, à nervures nombreuses et ramifiées.	Feuilles linéaires-lancéolées ou lancéolées, insensiblement atténuées en court pétiole, à nervures peu nombreuses et peu ramifiées.	Feuilles petites, étroites, linéaires ou linéaires-lancéolées, insensiblement atténuées, à la base, à 1-3 nervures non ramifiées.
Fleurs grandes, de 4-5 cm. de diamètre, solitaires ou 2-4 en cyme sur de longs pédoncules axillaires.	Fleurs moyennes, de 3 cm. de diamètre, rarement solitaires, réunies en cymes ou en ombelles irréguliers sur des pédoncules axillaires et terminaux.	Fleurs assez petites, de 2 cm. de diamètre, réunies par 2-9 en 1 ou 2-4 ombelles superposées sur des pédoncules terminaux.
Calice à 5 sépales très inégaux, les extérieurs plus larges ovales en cœur, laissant voir le sommet de la capsule avant sa maturité.	Calice à 4-5 ou très rarement 3 sépales, presque égaux, non en cœur à la base, enveloppant complètement le capsule.	Calice à 3 sépales égaux, non en cœur à la base, enveloppant étroitement la capsule jusqu'à sa maturité.
Pétales tronqués ou émarginés, 1-2 fois plus longs que le calice, blancs sur le vif, mais jaunissant par la dessiccation.	Pétales tronqués ou arrondis au sommet, 3 fois plus longs que le calice, blancs, mais jaunissant légèrement par la dessiccation.	Pétales arrondis au sommet, 3-4 fois plus longs que le calice, d'un beau blanc ne jaunissant pas après la dessiccation.

1. *Cistus Sahucii* Coste et Soulié. — Suffrutex 30-80 cm. altus, odore balsameo leviter sed certissime fragrans, pilis plerumque stellatis indutus. Caules debiles, decumbentes, ramosissimi, laxe diffusi. Folia linearilanceolata, in brevem petiolum sensim attenuata, nervis paucis et parce ramosis. Flores mediocres, 3 cm. diam., raro solitarii, in cymas aut umbellas irregulares pedunculis axillaribus et terminalibus suffultas congesti. Calycis 4-5 (rarissime 3) sepala, basi haud cordata, capsulam omnino involventia. Petala summo truncata aut rotundata, calyce 3-plo

Étamines en nombre indéfini (100 environ), d'un jaune vif orangé.	Étamines nombreuses (50 environ), d'un jaune un peu pâle.	Étamines peu nombreuses (12-25), d'un jaune assez pâle.
Stigmate discoïde, subsessile.	Stigmate en tête plus ou moins discoïde, stipité.	Stigmate en tête nettement stipité.
Capsule aussi large que longue, pentagone-subglobuleuse, tronquée au sommet, coriace, à 5 loges complètes s'ouvrant en 5 valves jusqu'à la base.	Capsule bien plus longue que large, oblongue-acuminée, grêle, non anguleuse, fragile, toujours stérile et caduque de bonne heure.	Capsule plus longue que large, ovoïde-acuminée, renflée, non anguleuse, fragile, à 3 loges incomplètes, s'ouvrant par 5 valves soudées à la base.
Graines nombreuses, presque lisses.	Graines avortées.	Graines peu nombreuses, à tubercules aigus.

Le *C. Sahucii* croît dans l'Hérault aux environs de Saint-Pons, parmi les bruyères sur les pentes méridionales des monts de l'Espinouse, dans deux localités rapprochées, situées l'une au-dessus d'Ardouane, commune de Riols, vers 450 mètres, l'autre entre Prémian et Langlade vers 500 mètres d'altitude. Il y fleurit en mai et juin; sans qu'il soit abondant, il en existe d'assez nombreux buissons disséminés parmi les parents. Cet hybride est à rechercher dans les basses montagnes de l'Aude, des Pyrénées-Orientales, de la Lozère, où les *Cistus salviæfolius* et *Helianthemum umbellatum* végètent abondamment dans des stations identiques.

Nous sommes heureux de dédier notre découverte au savant archéologue M. Sahuc, autrefois notaire à Saint-Pons, aujourd'hui propriétaire et habitant d'Ardouane. M. Sahuc, qui dans nos herborisations nous a maintes fois apporté son précieux concours, cultive avec succès dans ses parterres la plupart des rares Cistinées que nous avons mentionnées autour de Saint-Chinian et de Saint-Pons.

Cornus sanguinea L. var. ***Caussinii*** Coste et Soulié [1].

Diffère du type par les caractères suivants : Arbrisseau beaucoup plus robuste, à longs rameaux droits et rougeâtres; feuilles plus grandes,

longiora, alba (sicca leviter flavescentia). Stamina numerosa (circa 50) dilute flava. Stigma ± discoideocapitatum. Capsula multo longior quam latior, oblongoacuminata, gracilis, haud angulosa, fragilis, semper sterilis et cito caduca. Semina abortiva.

1. *Cornus sanguinea* L. var. *Caussinii* Coste et Soulié. — A typo sic differt : Arbuscula multo minus robusta, ramis longis, rectis, rubescen-

tibus; folia majora, late elliptica aut ellipticolanceolata, in petiolum largement elliptiques ou elliptiques-lancéolées, nettement atténuées sur un pétiole bien plus allongé, insensiblement et longuement acuminées, finement pubescentes-blanchâtres et fortement nervées en dessous; cymes corymbiformes plus rameuses, plus fournies; fleurs d'environ 15 jours plus précoces, plus petites, la plupart stériles; fruits plus gros, mais peu nombreux, à peine 4-6 à chaque corymbe.

Marais de la Somme, à Buné-Courcelles et à Dompierre-sur-Authie (*Dr Caussin*). — Fleurit en juin.

Dans la variété *Caussinii* les organes de la végétation sont beaucoup plus vigoureux et ceux de la reproduction bien moins développés que dans le type. Ce fait trouve sans doute son explication dans la station de cet arbrisseau dans les lieux très humides. Nous considérons donc ce Cornouiller comme une variété ou race remarquable des marais, et le dédions volontiers à notre confrère M. le Dr Caussin qui l'a découvert le premier dans le département de la Somme. (*A suivre*).

multo longiorem distincte attenuata, sensim et longe acuminata, subtus subtiliter pubescentialbida et grosse nervata; cymæ corymbiformes magis ramosæ, flores numerosiores gerentes; flores (circa 15 diebus) præcociores, minores, plerique steriles; fructus majores, sed pauci, in singulis corymbus vix 4-6.